

2. Горяева Е.Г. Социальный маркетинг, или как продвигать общественную организацию: практ. пособие. / Е.Г. Горяева. – Новосибирск : МОФ СЦПОИ, 1998.
3. Колин К.К. Информационная цивилизация. / К.К. Колин. – М. : ИПИ РАН, 2002. – 112 с.
4. Урсул А.Д. Образование для устойчивого развития: футуризация и инновационно-опережающие процессы. / А.Д. Урсул. – М. : ИПИ РАН, 2002.
5. Шлыкова О.В. Культура мультимедиа. / О.В. Шлыкова. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 415 с.
6. Intel «Обучение для будущего». Проектная деятельность в информационной образовательной среде 21 века: учеб. пособие. / 10-е изд., перераб. – М. : НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. – 168 с.
7. Гаревская Е. О пользе культурных инициатив. / Е. Гаревская // Культура. – 2006. – 31 мая.
8. Классификация сайтов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.vidy-saitov.ru.

Самохвалова Е. А., Глотова М. Ю.
СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE.
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

jane2802@yandex.ru

*ГОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет»
г. Москва*

Разработан дистанционный курс повышения квалификации преподавательского состава МПГУ «Система дистанционного обучения Moodle. Дополнительные возможности преподавателя». Установлено, что применение системы Moodle в процессе обучения студентов педагогической специальности способствует повышению эффективности подготовки.

Samokhvalova E. A., Glotova M. Y.
SYSTEM OF REMOTE TRAINING MOODLE. ADDITIONAL
POSSIBILITIES OF THE TEACHER

The remote courses of improvement of qualification of teaching structure MPGU «System of remote training Moodle are developed. Additional possibilities of the teacher». It is established that application of system Moodle in the course of training of students of a pedagogical speciality promotes increase of efficiency of preparation.

Дистанционное обучение и образование – новое явление в педагогике. Несмотря на то, что в России эксперимент по введению дистанционного образования начался уже в 1997 г., до сих пор отсутствует четкое понимание как этого термина, так и понимания содержания такой формы обучения. В настоящее время дистанционное обучение приобретает все большую популярность, поскольку отвечает таким требованиям, как открытость, гибкость и индивидуальность. Безусловно, традиционная форма построения учебного процесса пока преобладает, однако дистанционное образование – это очень удобно и полезно. К тому же систему дистанционного обучения можно рассматривать не как независимую альтернативную систему обучения, а как дополняющую традиционную. В связи с этим понятна необходимость обратить внимание на вопросы качества обеспечения образовательного процесса с использованием дистанционных технологий, для чего, в свою очередь, необходимо четко ориентироваться в терминологии и содержательном наполнении.

Дистанционное обучение – это форма обучения, при которой взаимодействие преподавателя и обучаемого осуществляется на расстоянии и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуемые средствами, предусматривающими интерактивность.

В январе 2003 г. Президент Российской Федерации Владимир Путин подписал Закон «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации "Об образовании"» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Образовательное учреждение вправе использовать дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования в порядке, установленном федеральным (центральным) государственным органом управления образованием. В мае 2005 г. был утвержден приказ «Об использовании дистанционных образовательных технологий», к которому прилагается Порядок использования дистанционных образовательных технологий. Дистанционные технологии, согласно внесенным в законодательство изменениям и дополнениям, стали юридически признанными. В настоящее время существует проект федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (редакция на 1 декабря 2010 года), в котором под дистанционными образовательными технологиями понимаются «образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии), в том числе через сеть Интернет, или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника».

Процесс создания дистанционного курса требует от преподавателей-авторов знаний как в предметной области, для которой создается курс, так и в области информационных технологий. В разработке дистанционного курса также следует обратить внимание на то, что обучаемый всегда должен иметь мотивацию для занятий.

Система Moodle (официальный сайт Moodle – www.docs.moodle.org) предоставляет широчайшие возможности по реализации различных обучающих функций. Важнейшими преимуществами, обеспечивающими её широкую востребованность, являются бесплатность, открытость, мобильность, переносимость, расширяемость, широкая распространенность и т. д. Moodle предоставляет преподавателю широкие возможности по размещению и актуализации учебно-методического обеспечения образовательного курса, инструментарий для дистанционного консультирования обучаемых посредством форумов, возможность регулярного мониторинга работы слушателей. Также достоинством системы является поддержка ряда международных стандартов в области образовательных ресурсов:

- IMS package, IMS metadata, SCORM – информационное обеспечение;
- IMS QTI, WebCT, HotPot, Gift – наборы тестовых заданий;
- Moodle XML – полный курс со всеми составляющими.

Благодаря развитой модульной архитектуре, возможности Moodle могут легко расширяться сторонними разработчиками, существует широкий набор дополнительных модулей, которые можно найти на сайте проекта. Благодаря поддержке всех этих модулей, функционал Moodle можно наращивать и изменять. Каждый из модулей направлен на облегчение организации обучения в процессе совместного решения учебных задач, однако у каждой из них есть особые преимущества.

Модуль «Book» позволяет создавать многостраничный веб-документ, например многостраничное руководство по самостоятельному изучению дисциплины. К достоинствам этого модуля относится и наличие версии для печати как по отдельным главам книги, так и всей книге в целом, предусмотрена возможность скачивания zip-архива книги.

Книгу можно создавать в самой рабочей системе Moodle, в этом случае создаются основные главы и подглавы, что обеспечивает удобную навигацию по страницам книги. Сам модуль не является интерактивным, но он позволяет размещать ссылки на другие ресурсы, а также можно включить мультимедийные объекты, такие как Flash-фильмы. Ранее созданные веб-сайты также могут быть импортированы непосредственно в модуль книги.

Очень часто говорят о том, что обучение при помощи компьютерных курсов, в том числе и при помощи курсов, созданных в системе MOODLE, не дает возможности работать с речью – нет устных ответов. Задания даются письменно, письменно выполняются и комментируются-проверяются. Следующие два модуля позволяют решить эту проблему.

Модуль «NanoGong» (электронный адрес модуля «NanoGong» – <http://gong.ust.hk/nanogong/moodle.html>) позволяет создавать звуковые задания, которые могут быть включены в курс. Каждый студент в процессе выполнения задания может представить несколько записей голоса вместе с дополнительными текстовыми сообщениями. Когда происходит запись, можно уско-

ритель или замедлить звук. Записанный звук может быть сохранен на жесткий диск пользователя, если это необходимо. Также имеется возможность записать и прикрепить звуковое сообщение в форум или в любое другое задание, которое предполагает использование текстового редактора.

Модуль «PoodLL» (сайт модуля «PoodLL» – www.poodll.com) – это своего рода языковая лаборатория, в которой преподаватели создают различные виды деятельности для студентов, включающие аудио- и видеоинформацию. Модуль выполнен в виде серии плагинов для Moodle и разработан специально для совместной работы студентов в парах.

Существует около 20 PoodLLвиджетов, которые могут быть добавлены на любую страницу курса. Они включают видео- и аудиоплееры, секундомеры и доски.

Модуль «галерея Lightbox» позволяет просматривать изображения без перехода на какую-либо другую страницу. В образовательных целях данный модуль можно использовать в качестве наполнения различных мультимедиа-уроков, лабораторных работ и заданий. Помимо визуальной части, Lightbox предоставляет возможности по обработке изображения в Web-среде. Пользователь может контролировать элементы и папки галерей, изменять, обрезать, поворачивать, уменьшать, увеличивать и менять названия файлов, не обращаясь к каталогам через другие программы, кроме браузера. Данный программный продукт позволяет достаточно эффективно использовать время и данные при работе с фотографиями и изображениями. Это может быть использование в таких областях, как дизайн, композиция, уроки владения графическими пакетами (для демонстрации финального результата).

Модуль «MindMap» позволяет совместно создавать «ментальные карты». В результате совместной работы студенты строят сложную «многоэтажную» структурную схему чего угодно. Это может быть план действий, блок-схема исторических событий, алгоритм решения задачи, структура программы, результаты психологических обследований и т. д.

Система Moodle имеет коммуникационные возможности для обеспечения «живого» взаимодействия преподавателя с обучаемыми. Основными модулями являются форум и чат. Однако при необходимости обращения преподавателя ко всей аудитории сразу целесообразно использовать технологию «вебинаров», т. е. видеоконференций. Видеоконференция потенциально может быть реализована как с использованием модулей LMS Moodle, так и с помощью внешних по отношению к Moodle сервисов.

Модуль «WebClass» предназначен для проведения онлайн-лекций в заранее назначенное время. Это дает возможность поделиться презентацией среди участников. Студентам представляется возможность задавать вопросы преподавателю через личные сообщения или общие и преподаватель может ответить на них с помощью голоса (всегда все пользователи будут слышать) или с помощью текстовых сообщений. Эти текстовые сообщения могут быть откры-

тыми или закрытыми. Общие сообщения будут видны другим пользователям, а личные сообщения только отправителю и преподавателю.

Модуль «DimDim» – это мощная платформа для проведения веб-конференций, виртуальных презентаций, вебинаров, IT-тренингов и многого другого.

В ходе видеоконференций пользователи могут:

- демонстрировать работу на собственном рабочем столе;
- показывать слайды и PDF-документы с ПК;
- совместно рисовать и писать (печатать) на Whiteboard;
- демонстрировать сайты;
- общаться в чате;
- разговаривать голосом;
- передавать видео.

Модуль «BigBlueButton» (электронный адрес модуля «BigBlueButton» – <http://bigbluebutton.org/home>) – это система для проведения веб-конференций с открытым исходным кодом. Этот модуль устанавливается в Moodle, позволяя преподавателям создавать и управлять комнатами веб-конференций для взаимодействия со студентами. Докладчику предоставляется полный контроль над аудиторией. Одним нажатием на кнопку он сможет вывести на дисплей список присутствующих, удалить нежелательного участника или отключить его микрофон. Имеется возможность загрузки документов Office или файлов в формате PDF и их демонстрации во время доклада. Виртуальная указка позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным участкам презентации. А при необходимости лектор сможет воспользоваться специальным Java-апплетом для предоставления общего доступа к рабочему столу собственного ПК. Студенты смогут приближать отдельные фрагменты презентации для более внимательного изучения, привлекать внимание лектора путем поднятия руки и даже общаться друг с другом в режиме группового или частного чата. Проект пребывает на стадии активной разработки и новые релизы появляются достаточно часто. Одна из последних версий предлагает более производительные механизмы предоставления общего доступа к рабочему столу, API-интерфейс для интеграции компонентов от сторонних разработчиков, а также возможность конвертирования документов Microsoft Office в ряд дополнительных файловых форматов.

Тестовая система Moodle позволяет формировать банки тестовых заданий всех основных форм («в закрытой форме», «вычисляемые», «короткий ответ», «числовые», «на соответствие», «вложенные ответы») и строить из них тесты, предназначенные для контроля и тренинга. Для расширения возможностей тестирования системы существуют модули, представленные ниже.

Вопрос «Ordering»

Вопрос на упорядочение (или на восстановление последовательности) предполагает перемещение объектов на нужную позицию. Табличку с текстом нужно перетащить мышкой на нужную позицию, остальные при этом сдвинутся. Количество баллов, которые можно получить за этот вопрос, пропорционально делится на количество позиций.

Вопрос «Ddmatch»

Вопрос на соответствие (перемещение) похож на предыдущий. Таблички с вариантами ответа тоже нужно перетащить мышкой. Но они не просто упорядочиваются, а перемещаются в определенную область.

Вопрос «Drag and drop»

Вопрос, в котором для ввода правильного ответа нужно переместить рисунки (Drag and drop – значит «перетащи и оставь»). Для создания этого вопроса необходима фоновая картинка и несколько рисунков, которые нужно будет разместить на ней в заданном порядке.

Вопрос «Image target»

Для этого вопроса понадобится один фоновый рисунок. На нем будет определена область, которую нужно указать с помощью маркера-курсора. Допустим, преподаватель хочет узнать, разбирается ли студент в портах ввода\вывода. Он находит фотографию задней стенки ПК, где расположены порты, загружает её в курс, добавляет вопрос типа «Image Target» и определяет зону, где расположен COM-порт. После этого студент заходит в тест, смотрит на картинку и мышкой выбирает тот порт, который кажется ему похожим на COM. Если он угадывает, попав мышкой в нужную зону, то ему выводится комментарий к правильному ответу и начисляются баллы.

Вопрос «Flash»

Позволяет использовать вопрос, который создан в сторонней программе. Adobe Captivate, например, специально предназначенной для создания флеш-вопросов. Созданный вопрос можно прикрепить в соответствующее окошко, а задание, которое он предполагает, будет автоматически оценено системой.

Создание вопросов в Word

Использование редактора Word существенно ускоряет создание тестовых вопросов, особенно если речь идет о большом количестве подобных или однотипных вопросов. Вопрос можно подготовить на компьютере, не подключенном к Интернету. Чтобы воспользоваться этим способом создания вопросов надо:

1. Создать файл Word на основе специального шаблона, разработанного Mikko Rusama.
2. Создать в этом файле тестовые вопросы и экспортировать их в формат GIFT.
3. Импортировать в Ваш курс вопросы из файла в формате GIFT.

Модуль «Анкета» – в учебный курс можно включить деятельность, которая не предполагает классического варианта проверки степени усвоения мате-

риала, различные опросники и анкеты. Самый обычный способ применения этих модулей – получение обратной связи, оценка учениками нашей работы. Иногда это очень нужно – можно скорректировать свои действия и добиться лучших результатов. Но, конечно, задача может быть и учебная – можно определить круг вопросов, которые будут предложены для самостоятельной работы для более подробного изучения и т. д.

В Курсе Moodle есть стандартный модуль «Анкета». Ее нельзя редактировать обычным способом. Это набор стандартных вопросов, которые предполагают оценку стратегии учебной деятельности, отношения к этой деятельности ученика. Также в стандартный пакет входит модуль «Опрос», в котором вы можете создать один вопрос, а к нему – несколько вариантов ответа. Каждый из студентов отвечает на этот вопрос, выбирая тот вариант, который ему ближе (или кажется правильным), а после вы анализируете результаты и делаете выводы.

Для создания опроса с более широкими возможностями можно использовать сторонний модуль. Он дает возможность в рамках одного опроса задать несколько вопросов, которые могут быть нескольких типов. Это **модуль «Questionnaire»**. В этом модуле могут быть вопросы 9-ти типов. Можно также добавить пояснение-метку. Каждый вопрос может быть обязательным для ответа. Текст вопроса может содержать рисунки и таблицы. Вопрос типа «Дата» в качестве ответа предполагает указание конкретной даты – день, месяц, год. Вопрос типа «поле МЕМО» предполагает развернутый ответ в виде текста или с использованием диктофона, если в системе есть такая возможность.

В вопросе типа «Оценочная шкала» нужно оценить каждый параметр, который вы предлагаете. Вид оценочной шкалы можно настраивать различным образом – обычная шкала (допускает пустой ответ) и уникальные оценки или osgood (каждый вариант оценки имеет два полярных значения для каждого параметра). В Московском педагогическом государственном университете (МПГУ) одним из направлений использования СДО Moodle является использование в программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

В рамках программ была проведена апробация использования Moodle как одного из компонентов платформы для проведения удалённых занятий. Передача видео- и аудиоинформации обеспечивалась посредством программы Skype и сервиса DimDim, а основной учебный материал был размещен в Moodle. Полученный опыт был признан успешным, в дальнейшем планируется увеличить число занятий с использованием СДО. На сегодняшний момент преподаватели МПГУ используют возможности системы для поддержки очного обучения, что позволяет не только усовершенствовать методы совместной работы студентов и преподавателей, но и вывести процесс обучения на качественно новый уровень.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Андреев А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle. / А.В. Андреев, С.В. Андреева, И.Б. Доценко. – Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
2. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle: учеб. пособие. / А.М. Анисимов. 2-е изд., испр. и доп. – Харьков : ХНАГХ, 2009. – 292 с.
3. Мясникова Т.С. Система дистанционного обучения. / Т.С. Мясникова. – Харьков : Изд-во Шейниной Е. В., 2008 – 232 с.

Ташлыков О. Л., Щеклеин С. Е., Сесекин А. Н.
ИНТЕГРАЦИЯ КАФЕДР «АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА» И
«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА» В ПРОЦЕССЕ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ АТОМНОЙ
ЭНЕРГЕТИКИ

oleg_lt@rambler.ru

*ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»
г. Екатеринбург*

Показана значимость научно-исследовательской работы в процессе формирования профессиональных компетенций при подготовке специалистов для атомной энергетики. Приведены примеры форм сотрудничества в организации научно-исследовательской работы студентов кафедр «Атомная энергетика» и «Прикладная математика».

Tashlykov O. L., Sheklein S. Y., Seseikin A. N.
INTEGRATION OF ATOMIC ENERGY DEPARTMENT AND APPLIED
MATHEMATICS DEPARTMENT INTO THE PROCESS OF TRAINING
SPECIALISTS FOR ATOMIC POWER ENGINEERING

It is shown the significance of scientific and investigation work when forming professional competences in training the specialists for atomic energy. The examples of collaboration of Atomic Energy Department and Applied Mathematics Department in the organization of students' scientific and investigation work are given.

Для модернизации стратегически важных одноуровневых направлений подготовки специалистов для атомной энергетики, обладающих компетенциями, необходимыми для инновационного развития научной, производственной и инновационной деятельности и безопасности ядерных технологий, необходимо решение ряда задач.